**Приложение №1**

**к техническому заданию на выполнение работ**

**по техническому обслуживанию и ремонту**

**систем газораспределения и газопотребления**

**Перечень оборудования Заказчика**

**подлежащего техническому обслуживанию и ремонту.**

| **№ п/п** | **Наименование****объекта** | **Адрес объекта** | **Наименование обслуживаемого****оборудования** | **Границы обслуживания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Объекты подземного газоснабжения | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение,  | **Газопровод с территории АГРС «Сланцы-2» до завода, включая:**- газопровод высокого давления Ду400 – 12648 м,- запорная арматура Ду400 (подземная) – 4 шт.,- запорная арматура Ду200 (подземная) – 2 шт.,- станция катодной защиты В-ОПЕ-М3-63-48-У1 – 3 шт.,- протекторная защита – 15 групп. | Подземный газопровод высокого давления Ду 400 |
| 2 | Объекты наружного газоснабжения | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Газопровод высокого давления:**- газопровод высокого давления I категории от выхода из земли до ГРПБ протяжённостью 10 м.- газосепаратор ГЖ-6,4-1200-1-И -1 шт.- фильтр газовый ФГ-250-1,2 - 2 шт.- запорная арматура КШ - 7 ед. | Наружный газопровод высокого давления Ду250 от выхода из земли до ГРПБ. |
| 3 | Объекты наружного газоснабжения | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **ГРПБ «ИТГАЗ»:**- фильтр газовый картриджный ФГИ DN 150 PN 16 - 3 шт.- пилотный регулятор давления Tartarini Cronos CСB/80х250-SRS с встроенным ПЗК, монитором и шумоглушителем SRS DN80x250 PN16 в комплекте – 3 шт.- предохранительный сбросной клапан Tartarini VS-FL-BP/50 DN50 PN 16 с пилотом PRX/182 - 1 шт.- счетчик газовый диафрагменный G 2,5 - 1 шт.- регулятор давления, комбинированный R/72 - 2 шт.- предохранительный сбросной клапан V/50 – 1 шт.- конвектор газовый взрывозащищенный энергонезависимый(в комплекте с коаксиальным газоходом и оголовком) - 3 шт.- измерительный газовый комплекс ЛОГИКА 7761-В2 в составе: преобразователь расхода вихревой ИРВИС-К300-200 DN200 PN16; корректор расхода газа СПГ761; комплект датчиков давления, перепада давления, температуры- запорная арматура КШ различных типов - 77 шт.  | Газо-распределительный пункт блочный с установленным оборудованием |
| 4 | Объекты наружного газоснабжения | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Газораспределительная сеть:**- газопровод среднего давления (труба ПЭ 80ГАЗ SDR 11 63х5,8) – 565 м; - газопровод стальной надземный среднего давления Ду60 - 5,4 м;- газопровод стальной надземный низкого давления – 6 м, - ГРПШ – 10МС – 1 шт.; - запорная арматура надземного трубопровода (КШИ 50ф) – 2 шт. | Наружный газопровод |
| 5 | Объекты наружного газоснабжения | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Распределительный газопровод среднего давления:**- внутриплощадочный газопровод среднего давления протяженностью 1500 метров;- запорная арматура - 13 шт.- ГРПШ 400 У1К – 4 шт.- ГРПШ 13 2НУ1 – 2 шт. | Наружный газопровод среднего давления от выхода из ГРПБ до ввода в здания с газопотребляющим оборудованием. |
| 6 | Автоматизированная газовая котельная | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Газовая котельная общей мощностью – 4800 кВт:**- горелка комбинированная GKP-140 H «Oilon» мощностью 550-2350 кВт в комплекте с газовой линейкой - 2 шт.- горелка GP-140 H «Oilon» мощностью 410-2350 кВт в комплекте с газовой линейкой - 1 шт.- клапан термозапорный КТЗ 001-65 -1 шт.- фильтр газовый ФН2 ½-6 - 1 шт.- клапан электромагнитный отсечной ВН2 ½Н-6 фл. – 1 шт.- предохранительно-сбросной клапан, V/51 – 1” - 1 шт.- регулятор газа MBN 25 - 1 шт.- счетчик газовый СГ16МТ-250-40-С - 3 шт.- запорная арматура различных типов - 50 шт.- котел водогрейный 1600 кВт (Vitoplex 200) - 3 шт.- насосы сетевые N=3кВт (Grundfoss) - 4 шт.- насосы циркуляционные N=0,18кВт (Grundfoss) - 3 шт.- преобразователи расхода электромагнитные - 4 шт.- расширительные баки V=1000л. – 3 шт.- дозирующие насосы и эл. магн. счетчики - 2 компл.- дымоходы и дымовые трубы - 3 компл.- система автоматического управления котельной- вводной газопровод- внутренний газопровод | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. Внутренние трубопроводы с оборудованием, установленным на них, до выхода из котельной. Электросиловое оборудование, КИПиА, общекотельная автоматика, система диспетчерского контроля. |
| 7 | Участок сырьевой мельницы (об. 321) | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Участок сырьевой мельницы (об. 321):**- газовая запальная горелка HEGWEIN тип ZAVEX/0-90M/281842 - 1шт.- газовый фильтр тип ZFG DN 150 PN 16 - 1 шт.- турбинный газовый счетчик RMG TRZ03K DN 80 - 1 шт.- регулятор давления газа RMG 332 size 100 Pmax 8 bar - 1 шт. - предохранительный отсечной клапан RMG 720-K6 - 1 шт.- поворотный дисковый затвор межфланцевый с пневмоприводом Klinger DN 150 - 2 шт.- кран термозапорный КТЗ 001-150-Ф - 1 шт.- клапан электромагнитный ВН6Н-6 фл. - 1 шт.- запорная арматура ЗАО «МАЛЕН» - 7 шт.- вводной газопровод- внутренний газопровод | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. КИПиА. |
| 8 | Теплообменники (об. 421) | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Теплообменники (об. 421):**- газовая горелка CBG, DN150 - 5 шт.- газовая горелка BDA4-36M/290107 (запальная) - 1 шт.- газовый фильтр RMG FG-250 - 1 шт.- турбинный газовый счетчик RMG TRZ03K DN 300 -1 шт.- регулятор давления газа RMG 512-650 SO DN 150 - 1 шт.- предохранительный запорный клапан RMG 711-К11а - 1 шт.- пластинчатый фильтр RMG 906 -1 шт.- регулятор давления RMG 457/869 - 1 шт.- магнитный клапан UNI EVA - 2 шт.- магнитный клапан UNI MRK - 1 шт.- поворотный дисковый затвор межфланцевый с пневмоприводом Klinger DN 300 - 2 шт.- поворотный дисковый затвор межфланцевый с ручным редуктором – 4 шт- кран термозапорный КТЗ 001-200-Ф - 1 шт.- клапан электромагнитный отсечной Ду200 ВН8Н-6 -1 шт.- запорная арматура ЗАО «МАЛЕН» - 15 шт.- дроссельные клапана и блок охлаждения горелок декарбонизатора.- вводной газопровод- внутренний газопровод | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. КИПиА. |
| 9 | Печь (об. 431) | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Печь (об. 431):**- печная горелка М.А.S./6/KO.EG.SO.X - 1 шт.- газовый фильтр RMG FG-250 - 1 шт.- турбинный газовый счетчик RMG TRZ03K DN 250 - 1 шт.- регулятор давления газа RMG 512-650 SO DN 150 - 1 шт.- предохранительный запорный клапан RMG 711-K11a - 1 шт.- поворотный дисковый затвор межфланцевый с пневмоприводом Klinger DN 300 - 2 шт.- поворотный дисковый затвор межфланцевый с ручным редуктором – 4 шт- кран термозапорный КТЗ 001-200-Ф 0 1 шт.- клапан электромагнитный ВН8Н-6 - 1 шт.- запорная арматура ЗАО «МАЛЕН» - 10 шт.- вводной газопровод- внутренний газопровод | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. КИПиА. |
| 10 | Первая цементная мельница (об. 531) | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Первая цементная мельница (об. 531):**- газовая запальная горелка ZAVEX/0-90M/281842ч -1 шт.- газовый фильтр RMG 906 - 1 шт.- турбинный газовый счетчик RMG TRZ03K DN 80 -1 шт.- регулятор давления газа RMG 332-650 SO DN 50 - 1 шт.- предохранительный клапан RMG 332-K11a - 1 шт.- поворотный дисковый затвор межфланцевый с пневмоприводом Klinger DN 80 - 2 шт.- кран термозапорный PN16 КТЗ 001-80-Ф - 1 шт.- клапан электромагнитный Ду80 ВН3Н-6 - 1 шт.- запорная арматура ЗАО «МАЛЕН» 8 шт.- вводной газопровод- внутренний газопровод | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. КИПиА. |
| 11 | Вторая цементная мельница (об. 532) | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Вторая цементная мельница (об. 532):**- газовая запальная горелка ZAVEX/0-90M/281842ч -1 шт.- газовый фильтр RMG 906 - 1 шт.- турбинный газовый счетчик RMG TRZ03K DN 80 -1 шт.- регулятор давления газа RMG 332-650 SO DN 50 - 1 шт.- предохранительный клапан RMG 332-K11a - 1 шт.- поворотный дисковый затвор межфланцевый с пневмоприводом Klinger DN 80 - 2 шт.- кран термозапорный PN16 КТЗ 001-80-Ф - 1 шт.- клапан электромагнитный Ду80 ВН3Н-6 - 1 шт.- запорная арматура ЗАО«МАЛЕН» 8 шт.- вводной газопровод- внутренний газопровод | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. КИПиА. |
| 12 | Паллетирование (об.681.1) | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Паллетирование (об.681.1):**- газовая горелка BR10-12132-121 - 4 шт.- газовая горелка BR10-13132-121 - 4 шт.- турбинный газовый счетчик RMG TRZ03K DN 50 - 1 шт.- станция понижения давления в комплекте OMS - 2 шт.- кран термозапорный КТЗ 001-50-Ф - 1 шт.- клапан электромагнитный ВН2Н-6 - 1 шт.- запорная арматура различных типов ЗАО «МАЛЕН» - 7 шт.- вводной газопровод- внутренний газопровод | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. КИПиА. |
| 13 | Участок подачи на сырьевую мельницу (об.311) | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Участок подачи на сырьевую мельницу (об. 311):**- инфракрасные газовые обогреватели Kubler - 20 шт.- кран термозапорный PN16 КТЗ 001-80-Ф - 1 шт.- клапан электромагнитный Ду80 ВН2Н-1 - 1 шт.- запорная арматура ЗАО «МАЛЕН» – 26 шт.- вводной газопровод- внутренний газопровод- автоматическая система управления нагревателями – 3 шт- дымосос- газоходы | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. КИПиА.  |
| 14 | Ремонтно-механические мастерские (об.802) | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Ремонтно-механические мастерские (об. 802):**- инфракрасные газовые обогреватели Kubler - 8 шт.- кран термозапорный PN16 КТЗ 001-80-Ф - 1 шт.- клапан электромагнитный Ду80 ВН2Н-1 - 1 шт.- запорная арматура ЗАО «МАЛЕН» – 10 шт.- вводной газопровод- внутренний газопровод- автоматическая система управления нагревателями - 1 шт- дымосос- газоходы | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. КИПиА.  |
| 15 | Участок хранения черной золы, известняка и глины (об. 131) | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Участок хранения черной золы, известняка и глины** **(об. 131):**- ГРПШ 13 2НУ1 – 1 шт.- регулятор давления газа РДГ-50Н/45- фильтр газовый ФГВ-50/6- предохранительный сбросной клапан ПСК-50Н/5- инфракрасный газовый излучатель Roberts Gordon тип Blacheat BH 50 UTH с блоком управления и вентилятором - 56 шт.;- клапан термозапорный фланцевый ДУ 150 тип КТЗ 001-150-Ф - 1 шт.;- клапан электромагнитный Ду150 тип ВН6Н-1 - 1 шт.;- счетчик газа турбинный Ду 100 тип СТГ100-400 – 1 шт.;- щит электрический ЩОГК – 1 шт.;- автоматическая система управления ИК-излучателями тип NRG Control – 4 шт.;- запорная арматура - 64 шт.;- вводной газопровод;- внутренний газопровод - 260 м;- газоходы. | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. КИПиА.  |
| 16 | Участок хранения известняка «Дубоем» и глины (об. 134) | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | **Участок хранения известняка «Дубоем» и глины (об. 134):**- ГРПШ 13 2НУ1 – 1 шт.- регулятор давления газа РДГ-50Н/45- фильтр газовый ФГВ-50/6- предохранительный сбросной клапан ПСК-50Н/5- инфракрасный газовый излучатель Roberts Gordon тип Blacheat BH 50 UTH с блоком управления и вентилятором - 56 шт.;- клапан термозапорный фланцевый ДУ 150 тип КТЗ 001-150-Ф - 1 шт.;- клапан электромагнитный Ду150 тип ВН6Н-1 - 1 шт.;- счетчик газа турбинный Ду 100 тип СТГ100-400 – 1 шт.;- щит электрический ЩОГК – 1 шт.;- автоматическая система управления ИК-излучателями тип NRG Control – 4 шт.;- запорная арматура - 64 шт.;- вводной газопровод;- внутренний газопровод - 260 м;- газоходы. | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. КИПиА.  |
| 17 | Система автоматического контроля загазованности | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | - газоанализатор Хоббит-Т-СО-СН4 с датчиками- газоанализатор Хоббит-Т-2СО-2СН4 с датчиками- газоанализатор Хоббит-Т-2СО-СН4 с датчиками- газоанализатор Хоббит-Т-2СО-3СН4 с датчиками- газоанализатор ЭССА-СН4- газоанализатор ЭССА-СО- газоанализатор МК-1- газоанализатор ДАТ-М- газоанализатор ДАХ-М  | Оборудование системы автоматического контроля загазованности |
| 18 | Котельная гостинично-офисного комплекса (ГОК) | г. Сланцы, ул. Ломоносова, д.25 а | **Газовая котельная общей мощностью – 240 кВт:**- котел водогрейный 60 кВт (Vitodens-300) - 4 шт.;- насосы центробежные - 9 шт.;- расширительные баки - 6 шт.;- емкостные теплообменники - 3 шт.;- запорная арматура - 96 шт.;- приборы КИПиА - 30 шт.;- система автоматического управления котельной;- система контроля загазованности - 1 компл.;- дымоходы и дымовая труба;- газопровод внутренний низкого давления;- клапан термозапорный КТЗ – 1 шт.;- клапан электромагнитный КЗГЭМ-У – 2 шт.;- фильтр газовый ФН – 1 шт.;- счетчик газовый RVG – 1 шт.;- комплекс измерения газа СГ-ЭК. | Внутренний газопровод с установленным оборудованием. Внутренние трубопроводы с оборудованием, установленным на них, до выхода из котельной. Электросиловое оборудование, КИПиА, общекотельная автоматика, система диспетчерского контроля. |
| 19 | ГПТЭС№ 911.1 | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | Датчик загазованности SEITRON SGY ME0 V4 ND - 01 шт.Пульт управления системы обнаружения BLZ 901 Crowcon Vortex 12/3 - 01 шт. Шкаф питания BLZ 901.1 - 01шт.Газовый датчик с конусом Crowcon IRMax CH4 (IR) – 3 шт.Газовый датчик оптический с открытым трактом Spectrex Quasar 900, 0-5 НПВ CH4 – 1 шт.Переносной комплект газоанализаторов Crowcon Gaspro - CH4, O2 и CO(H2S) – 4 шт.Звуковой маячок Crowcon VTB-24V-32T-SB-WB/BL – 12 шт Газоанализатор с 4-мя каналами оксида углерода ЭССА-СО/4- БС – 1 шт.Датчик СО ИП-УО-100. – 4 шт. Сирена с мигалкой желтая в комплекте с кронштейном 220В 25ватт AVGB-20Y – 3 шт. | Система сигнализации загазованности |
| 20 | ГПТЭС№ 911.1 | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | Газопровод высокого давления стальной ∅273х6; L=6,0м ∅159х5; L=17,0м ∅57х3; L=10,0м ∅32х2; L=2,0м ∅18х2; L=1,0м Оборудование:Шаровой кран фланцевый ДУ-250 Ру-1,6 – 01 шт.Шаровой кран фланцевый ДУ-150 Ру-1,6 – 01 шт.Шаровой кран под приварку ДУ-50 Ру-1,6 – 02 шт.Шаровой кран под приварку ДУ-25 Ру-1,6 – 02 шт.Шаровой кран под приварку ДУ-15 Ру-1,6 – 01 шт.Оголовок ДУ-50 Ру-1,6 – 01 шт.Оголовок ДУ-25 Ру-1,6 – 01 шт. | Наружный газопровод высокого давления от сепаратора до ГРПБ ГПТЭС. |
| 21 | ГПТЭС№ 911.1 | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | Газорегуляторный пункт блочный «ИТГАЗ-СRONOS- ССВ/80х250-SRS-2-0-У-СГ-16МТ-650 Зав. № 18.02.84Р вх =до 1,2 МпаР вых =от 0,5 до 0,8 МпаQ max =8450 м3/чВ том числе :Фильтр газовый Итгаз-фги/2,5-7-100-100 DN100\*100 PN 16 в комплекте: индикатор засорения с блоком подключения – 02 шт. Фильтр дисков AF, сетчатый DN 80\*250 PN16/100 MICRON/ D 145\*95 – 02 шт.Регулятор давления CRONOS CCB/80\*250-SRS DN80\*250 PN16 в комплекте с пилотом PS/79, PS80 и дистанционным датчиком ПЗК-02 шт.Счетчик газовый СГ-16МТ-650-P2 DN 100 PN16 - 01 шт.Клапан предохранительный сбросной V/20 1’NPT – 01 шт.Кран шаровой КШГ.12.100.16 ф/ф БИВАЛ с электроприводом DN100 PN16(фланец-фланец) - 02 шт.Кран шаровой КШГ.12.100.16 ф/ф БИВАЛ с мех. редуктором DN100 PN16 (фланец - фланец) - 07 шт.Затвор дисковый поворотный ЗПСС-LUGN(W)-5-250-MDV-N-1.6 ГРАНВЭЛ - 02 шт.Кран шаровой TEMPER DN20 PN40 (фланец-фланец) – 07 шт.Кран шаровой TEMPER DN25 PN40 (фланец-фланец) (бивал) – 01 шт.Кран шаровой TEMPER DN15 PN40 (фланец-резьба) (бивал) - 01 шт.Кран шаровой TEMPER DN15 PN40 (фланец-резьба) - 03 шт.Кран шаровой КШМ-15/6,3 (G1/2” – G1/2) вн. - 5 шт.Манометр ТМ-510 Р G1/2” 0-16 бар кл. 1,5 диам,100 мм – 05 шт.Манометр ТМ-510 Р G1/2” 0-10 бар кл. 1,5 диам,100 мм - 03 шт.Кран игольчатый G1/2” 14245 NV-14245 G1/2” PN25/14245 (вращ. Фитинг + гайка) Guglielmi Danilo -08 шт.Датчик давления МЕТРАН 150TG3 -02 шт. Датчик температуры МЕТРАН 276-05 – 01 шт. Термометр РОСМА БТ4 от -40 до +60 кл. 1.5 - 01 шт. Манометр перепада давления ИТГАЗ DPG/1,5 -01 шт. Датчик перепада давления МЕТРАН 150CD2 - 03 шт. Датчик температуры МЕТРАН 2000, НСХ 100П/В/4 – 01 шт. Датчик температуры МЕТРАН 276-27 - 01 шт. Манометр WIKA 0-16 бар, кл.1.6 - 08 шт. Датчик давления МЕТРАН – 02 шт. Датчик температуры МЕТРАН 276-05 – 01 шт. Термометр РОСМА БТ5 от -40 до +60 кл. 1.5 – 01 шт.  | ГРПБ ГПТЭС |
| 22 | ГПТЭС№ 911.1 | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | Газопровод высокого давления стальной ∅159х5; L = 106,0м ∅273х4; L = 0,7м ∅57х3; L = 10,0м ∅32х2; L = 2,0м ∅18х2; L = 2,0м Газопровод высокого давления ПЭ 100 ГАЗ SPR 11 160х14,6; L = 150,0м.Оборудование:Шаровой кран фланцевый ДУ-150 Ру-1,6 – 01 шт.Шаровой кран под приварку ДУ-50 Ру-1,6 – 02 шт.Шаровой кран под приварку ДУ-25 Ру-1,6 – 01 шт.Шаровой кран под приварку ДУ-15 Ру-1,6 – 01 шт. Оголовок ДУ-50 Ру-1,6 – 01 шт.Переход «полиэтилен-сталь» ПЭ 160-СТ 159х5 – 02 шт.  | Наружный газопровод высокого давления от ГРПБ ГПТЭС до ГПТЭС. |
| 23 | ГПТЭС№ 911.1 | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | Газопровод высокого давления стальной∅168,3х4,5; L = 3,6м∅88,9х3,2; L = 204,0м∅32,7х2,6; L = 418,0м ∅21,3х2,0; L = 3,0мОборудование:Массовый расходомер 83F80-AD2CC7ABBQ ENDRESS+HAUSER DN80 PN40 – 1 шт.Шаровой кран фланцевый ДУ-80 Pу-16 – 6 шт.Шаровой кран фланцевый ДУ-80 Pу-16 с пневмоприводом – 3 шт.Шаровой кран фланцевый ДУ-25 Pу-40 – 3 шт.Шаровой кран фланцевый ДУ-25 Pу-40 с пневмоприводом – 2 шт.Шаровой кран фланцевый ДУ-15 PN-40 – 4 шт.Преобразователь сопротивления TMT180 – 1 шт.Преобразователь давления PMP131-10-1-F-A1T – 1 шт.Преобразователь давления PMP41-ATEX – 1 шт.Манометр РОСМА TM6 от 0 до 1.6 бар кл.1.5 – 1 шт.Манометр WIKA PG23LT от 0 до 10 бар кл.1.0 – 1 шт. | Наружный газопровод высокого давления ГПТЭС |
| 24 | ГПТЭС№ 911.1 | Ленинградская обл., Сланцевский р-н, Выскатское сельское поселение, Цементный завод | Компактная газовая рампа – ZAC 011. Зав. №119330/2017 к ДВС W20V34SGКомпактная газовая рампа – ZAC 021. Зав. №119331/2017 к ДВС W16V34SGКомпактная газовая рампа – ZAC 031. Зав. №119332/2017 к ДВС W16V34SGКран Ду 15 G1/2 – 12 шт.Труба стальная бесшовная 88,9х3,2 P235GH TC1 – 112 м.Труба стальная бесшовная 33,7х2,6 P235GH TC1 – 338 м.Труба стальная бесшовная 21,3х2 P235GH TC1- 2 м.  | Внутренний газопровод  |